

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1996/97**

April 1997

FIT 343 - Sistem Gastrousus dan Terapi

Masa: 2 jam

Kertas ini mengandungi **ENAM (6)** soalan dan 14 muka surat yang bertaip.

Jawab **LIMA (5)** soalan sahaja.

Soalan 1 adalah wajib dan mesti dijawab di atas skrip yang disediakan.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

.....2/-

ANGKA GILIRAN

- I. **SOALAN PILIHAN BERGANDA.** Jawab semua soalan dengan menandakan (✓) pada ruang yang dikhaskan bertentangan dengan jawapan atau pernyataan yang **BETUL ATAU PALING SESUAI** bagi sesuatu soalan. Hanya **SATU** jawapan/pernyataan sahaja yang betul atau paling sesuai bagi tiap-tiap soalan. Sebahagian markah akan ditolak bagi jawapan yang salah.

1. Rembesan asid gastrik ditingkatkan oleh

- (i) gastrin.
- (ii) kafeina.
- (iii) histamina.

- (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar.
- (B) Jika (i) dan (iii) adalah benar.
- (C) Jika (ii) dan (iii) adalah benar.
- (D) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar.

.....3/-

ANGKA GILIRAN

2. Vagotomi bilateral pada paras medulla boleh mengakibatkan

- (i) pengurangan pengliuran.
- (ii) peningkatan motiliti gastrik.
- (iii) pengurangan rembesan gastrin.

- (A) Jika (i) dan (ii) adalah benar.
- (B) Jika (i) dan (iii) adalah benar.
- (C) Jika (ii) dan (iii) adalah benar.
- (D) Jika (i), (ii) dan (iii) adalah benar.

3. Kawasan salur gastrousus di mana terjadinya penyerapan minima makanan adalah

- (A) perut.
- (B) duodenum.
- (C) ileum.
- (D) jejanum.

.....4/-

ANGKA GILIRAN

4. Kawasan salur gastrousus di mana hanya penyerapan air dan elektrolit berlaku adalah

..... (A) perut.
..... (B) duodenum.
..... (C) ileum.
..... (D) kolon.

5. Kawasan salur gastrousus di mana tiada rembesan enzim penghadaman oleh sel adalah

..... (A) perut.
..... (B) duodenum.
..... (C) ileum.
..... (D) kolon.

6. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

Prostaglandin E_2

..... (A) mengakibatkan bronko-konstriksi.
..... (B) menaikkan tekanan darah.
..... (C) mengendurkan uterus tidak hamil.
..... (D) mengakibatkan agregasi platelet.

.....5/-

ANGKA GILIRAN

7. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

Bradikinin

- (A) mengakibatkan kontraksi otot tak berjalur usus.
- (B) mengakibatkan kontraksi otot tak berjalur salur darah di kulit.
- (C) kesannya direncat oleh aprotinin.
- (D) disimpan di sel mast.

8. Di dalam rawatan ulser peptik dengan antasid

- (A) kalsium karbonat menginduksikan lantunan hipersekresi asid.
- (B) magnesium hidroksida mengakibatkan sembelit.
- (C) aluminium hidroksida menginduksi diare.
- (D) natrium bikarbonat mengakibatkan asidosis sistemik.

9. Propantelina di dalam rawatan ulser duodenal

- (A) mengurangkan pembentukan prostaglandin.
- (B) mengkonstriksi pupil.
- (C) dikontra indikasi dalam glaukoma.
- (D) meningkatkan masa transit oesofagus.

.....6/-

ANGKA GILIRAN

10. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

Pirenzipina

- (A) bertindak dengan merencat reseptor H_2 .
- (B) digunakan dalam rawatan ulser duodenal.
- (C) meningkatkan rembesan pepsin.
- (D) diberikan secara intravena.

11. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

Histamina adalah

- (A) 2(imidazol-4-yl) etilamina.
- (B) molekul yang wujud dalam 3 bentuk tautomerik.
- (C) 96% dalam bentuk kation pada pH 7.4.
- (D) berbentuk monokation jika berada dalam keadaan terproton sempurna.

.....7/-

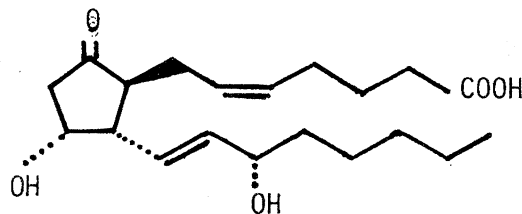
ANGKA GILIRAN

12. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?

Drug katartik

- (A) berupa bran, serat dietari dan psilium adalah jenis pembentuk pukal.
- (B) bisakodil dan fenolftalein adalah dari kumpulan pelincir.
- (C) senna mengandung lebih 2.5% terbitan hidroksiantrasena dan bertindak sebagai laksatif sentuh.
- (D) seperti sebatian magnesium sukar diserap dan berupaya menyerap bendalir dengan mudah.

13. Struktur molekul di bawah adalah



- (A) Asid (5Z, 11 β , 13Z, 15R)-11, 15-dwihidroksi-9-oxoprostanoic 5, 13 diena-1-oik.
- (B) Asid (5E, 11 β , 13E, 15S)-11, 15-dwihidroksi-9-oxoprostanoic 5, 13 diena-1-oik.
- (C) Asid (5Z, 11 α , 13E, 15S)-11, 15-dwihidroksi-9-oxoprostanoic 5, 13 diena-1-oik.
- (D) Asid(5E, 11 α , 13Z, 15R)-11, 15-dwihidroksi-9-oksoprostanoic 5, 13 diena-1-oik.

.....8/-

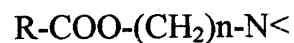
ANGKA GILIRAN

14. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah benar?

- (A) Antagonis H_1 mempunyai gelang imidazol dan kumpulan rantai samping bercabang yang panjang.
- (B) Reseptor H_2 berupaya mengenal kumpulan ammonium pada histamina.
- (C) Antagonis H_1 mempunyai rantai samping seperti histamina dan kumpulan aromatik yang pukal.
- (D) Gelang imidazol atau bioisoster pada molekul histamina menentukan pengenalan pada reseptor H_1 .

15. Yang mana di antara pernyataan berikut adalah tidak benar?

Struktur drug spasmolitik am berikut mempunyai ciri-ciri berikut:



- (A) R adalah kumpulan pukal dan n adalah 2 atau 3.
- (B) Jarak optima di antara $-COO-$ and $-N<$ adalah $5\overset{0}{\text{\AA}}$.
- (C) Struktur ini mempunyai kaitan dengan asetilkolina.
- (D) Kumpulan $-COO-$ tidak boleh diganti.

.....9/-

ANGKA GILIRAN

16. Yang mana di antara mekanisme berikut boleh mengakibatkan terjadinya diare?
- (A) Perencatan rembesan cecair usus.
 - (B) Pengurangan osmolaliti dalam lumen usus.
 - (C) Pengurangan penyerapan cecair dan elektrolit-elektrolit.
 - (D) Spastisiti rektum.
17. Apakah simptom yang mungkin terjadi sekiranya pesakit diare kehilangan kalium sebanyak 7mEq/kg?
- (A) Aritmia jantung.
 - (B) Angina.
 - (C) Hipertensi.
 - (D) Spastisiti rektum.
18. Yang mana di antara laksatif berikut tidak boleh diberikan kepada kanak-kanak kurang dari 6 tahun?
- (A) Lactulosa.
 - (B) Minyak galian.
 - (C) Dioktil sulfosuksinat.
 - (D) Magnesium sitrat.

.....10/-

ANGKA GILIRAN

19. Yang mana di antara pernyataan berikut tentang larutan rehidrasi oral (ORS) adalah benar?
- (A) Ia mengandungi magnesium dan protein.
 - (B) Jumlah kalori produk biasanya melebihi 500 Kcal.
 - (C) ORS tidak diindikasikan untuk kanak-kanak berumur 3 - 5 tahun.
 - (D) Produk ini mengandungi dektrosa.
20. Yang mana di antara pernyataan berikut tentang rawatan ranitidina dalam pesakit ulser peptik adalah benar?
- (A) Terapi pengekalan dicadangkan dan diberikan dua (2) kali sehari.
 - (B) Jangka masa rawatan untuk ulser gastrik adalah lebih pendek daripada ulser duodenum.
 - (C) Penyesuaian dos tidak diperlukan dalam pesakit kegagalan renal.
 - (D) Boleh digunakan dalam terapi akut dan pengekalan.

(20 markah)

.....11/-

(FIT 343)

- II. (A) Bincangkan mekanisme perembesan asid hidroklorik dalam perut.
(5 markah)
- (B) Bincangkan proses penghadaman dan penyerapan karbohidrat, lemak dan protein.
(15 markah)
- III. (A) Bincangkan pengawalaturan motiliti gastrousus
(5 markah)
- (B) Terangkan jenis antihistamina dan ciri-ciri kimia umum dan berikan contoh yang sesuai.
(5 markah)
- (C) Terangkan struktur prostaglandin yang membezakan berbagai jenis prostaglandin yang terdapat.
(5 markah)
- (D) Terangkan dengan contoh yang sesuai hubungan struktur dan aktiviti agen spasmolitik berikut:
- (i) agen antikolinergik, atau
 - (ii) agen muskulotropik.
- (5 markah)

.....12/-

- IV. (A) Beri contoh drug antidiare spesifik dan tak spesifik serta terangkan kaitan struktur dan aktiviti masing-masing.

(5 markah)

- (B) Terangkan mekanisme tindakan antasid oral dengan memberi contoh yang sesuai.

(5 markah)

- (C) Bincangkan dengan ringkas kesan farmakologi, kegunaan klinikal dan kesan antagonist reseptor H_2 .

(10 markah)

- V. Terangkan asas farmakologi drug-drug yang mempunyai kesan ke atas motiliti gastrousus dalam rawatan diare.

(20 markah)

.....13/-

VI. **Sungutan utama**

MA, lelaki berumur 65 tahun mengadu nyeri pada bahagian mid-epigastrik.

Sejarah masalah kini

Kesakitan ini terjadi sejak 4 hari yang lepas. Kadang-kadang diikuti dengan muntah dan perut rasa kembong. Kesakitan tidak lega walaupun mengambil makanan.

Sejarah perubatan

Tiada mengidap penyakit serius atau kronik.

Tanda vital

Tekanan darah, kadar jantung dan suhu badan adalah dalam julat normal.

Ulasan sistem organ

Tiada keabnormalan dikesan.

Ujian makmal

Ujian urease cepat menunjukkan adanya *Helicobacter pylori* (H.pylori)

Sejarah sosial

Tidak meminum alkohol tetapi merokok.

Komplians

Bermasalah dengan komplians.

Diagnosis

Penyakit peptik ulser (PUD)-Ulser gastrik.

.....14/-

(FIT 343)

- (A) Terangkan kaitan H. pylori dengan PUD?
(6 markah)
- (B) Sarankan regimen rawatan yang sesuai dan rasionalnya untuk MA.
(7 markah)
- (C) Berikan komen sama ada MA memerlukan rawatan pengendalian untuk penyakitnya.
(4 markah)
- (D) Terangkan sama ada penyakit MA boleh sembuh.
(3 markah)

oooOOOooo